



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

**OBRA: REFORMA DA COZINHA DA ESCOLA MUNICIPAL CORONEL SANTHIA GO DANTAS**

**ENDEREÇO: RUA AFONSO PENA, BAIRRO SÃO CRISTÓVÃO  
CHOPINZINHO - PR**

## MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto prevê a relocação da área da cozinha/cantina da escola para espaço maior e mais adequado à quantidade de refeições produzidas.

O projeto prevê adequações sanitárias, construção de abrigo de gás externo, substituição de parte do telhado, substituição de forro e pinturas e a reconstrução de um muro de divisa.

A área de intervenção será 67,55m<sup>2</sup>, sob uma área coberta, onde será instalada a nova cozinha, o depósito de alimentos e a lavanderia. Porém serão realizadas intervenções pontuais em toda área da escola, que possui 1.746,33m<sup>2</sup>.

### **1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 Placa de Obra**

Deverá ser fixada em local visível placa da obra com no mínimo 2,5m<sup>2</sup> de chapa galvanizada com pintura automotiva. Sua fixação no local da obra deverá ser por meio de “cavaletes” devendo apresentar-se estável e prumada.

*Observação: Antes da confecção da placa a arte/desenho desta deverá ser encaminhada a FISCALIZAÇÃO para verificação das informações nela contida.*



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

## 1.2 Diário de Obras

Deverá ser confeccionada diário de obras a ser preenchido diariamente, sendo devidamente assinado pelo responsável técnico pela execução da obra.

Ao final do mês o responsável técnico pela execução deverá entregar a fiscalização uma via do diário de obras, acompanhada de relatório resumo das atividades executadas, bem como de fatos relevantes (tal como dias de chuva, alterações executadas...). Acompanhará este também uma pré-medição que será conferida pela fiscalização.

Fica dispensada a instalação das ligações provisórias de água, esgoto e elétricas visto que a contratada fica autorizada a utilizar-se da estrutura disponível no local.

Fica dispensado também o barraco de obra visto que há espaços cobertos que podem ser utilizados.

Caso as obras estejam em andamento durante o período escolar a contratada deverá providenciar, as suas expensas, o isolamento completo da área da escola e a obra, limitando completamente o acesso de pessoas não autorizadas.

## 1.3 Demolições e fechamentos de alvenaria

Toda a área de intervenção deverá ter o piso demolido.

As esquadrias existentes deverão ser removidas e seus vãos fechados com blocos cerâmicos de dimensões compatíveis com o existente.

Nos locais onde forem instaladas as novas aberturas deverão ser executadas as vergas e contravergas em concreto moldado no local e



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: [prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br](mailto:prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br)  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

armadas com treliça metálica com altura mínima de 6,0 cm. ou 03 barras de aço 6.3mm. transpassando a alvenaria, com altura mínima de 10cm e comprimento variando de acordo com o vão da abertura.

O muro de divisa que confronta com a Rua Joaquim Nunes de Farias, com cerca de 109,23m<sup>2</sup> será demolido e reconstruído em um novo alinhamento de modo a regularizar a área de calçada existente que atualmente tem sua largura reduzida a 1,20 metros ao longo do muro.

A demolição do muro ficará sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal.

## 1.4 Remoção de Cobertura

A cobertura do telhado será totalmente substituída. A telha a ser empregada será a de fibrocimento 6.0mm. devendo-se sobrepor em no mínimo ¼ de onda.

Para fins de melhor conforto térmico, na estrutura da cobertura e abaixo das telhas deverá ser instalada manta térmica aluminizada nas duas faces.

O sistema de cobertura deverá apresentar-se plenamente estanque.

## 1.5 Movimento de solo

A locação da obra será feita através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas, observando os esquadros e as medidas de projeto.

Os serviços de movimentação de solo (escavação, reaterro e compactação) ficarão a encargo da CONTRATADA.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

É responsabilidade da CONTRATADA a verificação do nível do terreno, previamente a implantação da obra.

## 2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONCRETO ARMADO

### 2.1 Diretrizes gerais

Fundações, vigas e pilares deverão ser executados seguindo as especificações do projeto estrutural e as normas técnicas pertinentes.

O concreto a ser empregue deverá ter no mínimo  $f_{ck} = 25$  Mpa.

Ocorrendo situações omissas, estas devem ser avaliadas pela CONTRATANTE, bem como relatadas por escrito à FISCALIZAÇÃO, contemplando neste as possíveis e cabíveis soluções do fato. A FISCALIZAÇÃO comunicará o responsável técnico pelo projeto para que este se manifeste de modo a deferir ou não a solução apresentada pela CONTRATADA.

### 2.2 Impermeabilização

As estruturas em contato com o solo, vigas baldrame, devem ser impermeabilizadas com solução a base de emulsão asfáltica. Deverão ser aplicadas duas demãos na face interna e externa (altura) e na face superior (largura), com o auxílio de broxa, trincha, ou rolo, devendo seguir demais orientações de aplicação do fabricante.

Para a aplicação correta, a superfície de concreto ou argamassa deverá estar limpa e desempenada, garantindo a boa aderência da tinta.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

Parte do muro a ser reconstruído ficará em contato com o solo, logo também deverá ser impermeabilizado com duas demãos de solução asfáltica.

Deve-se observar que a segunda demão somente deve ser aplicada após a secagem da primeira, o que leva em torno de 8 horas.

### 3. VEDAÇÃO VERTICAL

Deverá ser executada com tijolos cerâmicos de 6 furos (11,5x19x19)cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, assentados com argamassa mista 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia, com espessura das juntas no máximo de 1,5 cm. As três primeiras fiadas deverão ser assentadas com argamassa 1:3 de cimento e areia, com impermeabilizante adicionado na mistura, na proporção indicada pelo fabricante.

### 4. MASSAS E DEMAIS REVESTIMENTOS

As paredes novas em alvenaria receberão:

#### a) Chapisco:

Deverá ser aplicado em superfícies secas e livres de material pulverulento. O traço a ser empregado é de 1:3, sendo possível a adição de produtos adesivos para melhorar as condições de aderência.

#### b) Emboço:

Deverá ser executado somente após a pega completa do chapisco (24 horas) e após instalar (embutir) todas as tubulações referentes às instalações hidrossanitárias, elétricas, de climatização e outras. O traço a ser empregado será de 1:2:8.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: [prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br](mailto:prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br)  
Telephone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e sarrafeado, tendo como gabaritos faixas mestras verticais, executadas, previamente com o mesmo tipo de argamassa.

Nos locais onde houver a colocação de cerâmica, o emboço não deverá conter cal hidratada no traço. Nesses locais deverá ser empregado argamassa no traço 1:4 e ter acabamento mais rústico para melhor aderência.

Nas superfícies que forem receber pintura deverá ser aplicada, previamente, duas demãos de massa látex acrílica (para ambientes externos).

O aspecto final deve apresentar-se uniforme, sem falhas, fissuras de retração ou descontinuidades, resultando em superfície absolutamente homogênea, plana e lisa.

## **c) Azulejo:**

Será aplicado na cozinha até a altura de 2,30m. e na lavanderia/DML na altura inteira (em todas as paredes).

Deverão ser empregadas cerâmicas de 1ª qualidade (tipo extra) esmaltada de cor clara. Estas carecerão de apreciação da Administração Pública no momento oportuno.

A aplicação de azulejos cerâmicos deverá ser feita em superfícies planas e ser assententes com argamassa adesiva especial pré-fabricada do tipo “cimento colante” (AC-III) misturada na proporção recomendada pelo fabricante.

Deverá ser empregado rejunte na cor cinza/grafite.

## **d) Pintura de Paredes**





# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

Nas paredes internas da reforma, onde não for empregado azulejo, deverá ser aplicada tinta epóxi nas cores a ser definidas pela Administração em momento oportuno.

Nas paredes externas da reforma deverá ser aplicada 01 demão de selador, duas demãos de massa látex acrílica (para ambiente externo) e 02 demãos de tinta látex acrílica nas cores a ser definidas pela Administração Municipal.

## **e) Acabamento em paredes existentes**

As paredes existentes que forem receber pintura (epóxi ou acrílica, conforme ambiente) deverão ser lixadas e previamente tratadas com massa látex acrílica.

Já aquelas que forem receber revestimento cerâmico deverão ser previamente escarificadas.

## **f) Revestimento do Forro**

Será executado em todos os ambientes da habitação, inclusive no beiral, forro em PVC branco liso, 10 cm., incluindo contorno com roda-forro.

A estrutura de fixação do forro deverá ser executada de tal maneira que não ocorra o abaulamento deste.

Na Cozinha o forro deverá acompanhar a inclinação do telhado. Ficará exposta uma treliça metálica, esta deverá ser lixada, tratada e repintada. Nos demais ambientes o forro irá acompanhar o pé direito.

## **5. PISOS**

### **1.2 Pisos Internos**



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: [prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br](mailto:prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br)  
Telephone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

Havendo necessidade as áreas entre baldrame deverão ser aterradas/reaterradas e compactadas mecanicamente, em camadas não superiores a 15 cm., para então receber o lastro de brita e demais camadas subseqüentes.

O lastro de brita será de no mínimo 5,0cm, sendo que, quando da sua execução deverá ser observado se todas as instalações que irão passar pelo piso (água, esgoto, elétrica...) encontram-se corretamente instaladas.

Na seqüência executa-se o contrapiso em concreto com aditivo impermeabilizante com espessura mínima de 5,0cm. O acabamento do contrapiso deverá ser executado de modo a evitar regularização posterior para aplicação do revestimento cerâmico.

Todos os pisos serão revestidos com cerâmica tipo grés de primeira qualidade. Onde não houver revestimento cerâmico deverá ser executado rodapé com 7,0 cm. de altura com o mesmo material.

O revestimento cerâmico deverá ser executado observando-se os caimentos pré-definidos e o esquadro da parede para que não haja problemas durante a colocação das peças cerâmicas.

Para seu assentamento deverá empregar-se argamassa colante AC-III visto tratar-se de áreas molhadas.

Será proibida qualquer circulação sobre os pisos colocados durante as primeiras 48 horas subseqüentes à colocação.

As juntas terão espessura de 5,0mm feitas com argamassa de rejuntamento especial fabricada para tal finalidade na cor grafite.

## 6. ESQUADRIAS

Na lavanderia serão instaladas duas portas venezianas de abrir em alumínio na medida de 0,80x2,10m., com pintura eletrostática





# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: [prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br](mailto:prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br)  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

branca e uma janela de correr de 1,10x0,80m. em alumínio com vidro temperado 6.0mm.



Figura 01 – Modelo de porta da Lavanderia

Na cozinha ter-se-á a porta principal de acesso em madeira com chapa de aço na parte inferior, na medida de 0,90x2,10m. de abrir. Esta deverá receber uma demão de fundo nivelador e duas demãos de tinta esmalte acetinado em cor a ser definida. Também haverá uma janela de correr 4 folhas em alumínio com medida de 3,50x0,80m. e duas janelas do tipo guilhotina voltadas para área do refeitório, nestas serão distribuídos os alimentos e recebidos os utensílios sujos.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 381 1, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ



**Figura 02 – Aberturas da Cozinha do tipo correr e guilhotina**

Ambas as janelas da cozinha e lavanderia serão envoltas por um quadro de proteção com tela mosquiteira.



**Figura 03 – Tela mosquiteira**

No depósito de alimentos serão instaladas grelhas de ventilação em alumínio e uma porta em alumínio veneziana com vidro temperado 6.00 com acionamento do tipo vai e vem, na medida de 0,80x2,10m.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 381 1, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ



Figura 04 – Grelha de ventilação.



Figura 05 – Porta do depósito de alimentos, acionamento vai e vem.

## 7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 7.1 Água Fria

Será captado água de tubulação/caixa já existente não sendo instalado novo reservatório de água para abastecimento da nova cozinha.

A alimentação de água se fará necessária para 05 pias de cozinha, 1 pia de lavatório, tanque de lavagem de roupa e máquina de lavar.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

Nos pontos de ligação com torneiras e outros equipamentos, deverá ser empregada peça (joelho) rosqueável com reforço em latão.

Nos locais indicados em projeto deverão ser instalados registros de gaveta 25x3/4" em latão com acabamento cromado a uma altura de 2,20 metros.

Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, tendo como marcas de referência Tigre e Amanco.

## 7.2 Esgoto

O esgoto da cozinha será executado com tubo PVC com diâmetro de 50,0/75,0mm.m.m. e seus efluentes serão conduzidos primariamente a Caixa de Gordura (CG) instalada externamente a habitação e posteriormente conduzida a Caixa de Inspeção. A CG não deverá receber qualquer outro efluente sanitário senão o da cozinha.

O esgoto da área de serviço externo, advindo da máquina de lavar roupa e do tanque, com tubulação de 50,0mm. seguem para CI.

Os efluentes coletados pela CG e CI, serão devidamente conduzidos para Rede Pública de Coleta de Esgoto.

As tubulações quando enterrados devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 30cm. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumenta sua resistência mecânica.

A inclinação das tubulações será de no mínimo 1% variando de acordo com o diâmetro e tipo das tubulações.

Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, tendo como marcas de referência Tigre e Amanco.



# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

## 7.3 Louças, Metais e acabamentos diversos.

A cozinha será equipada com bancadas e pias em granito, com medidas e especificações constantes em projeto e cubas em aço inox; 04 Torneiras elétricas de mesa 220V e 01 torneira simples cromada bica alta.

A lavanderia será equipada com prateleiras em granito para depósito de materiais e insumos de limpeza com medidas e especificações constantes em projeto e cubas em aço inox; Tanque em mármore sintético; Torneira cromada longa de parede;

O depósito de alimentos será equipado prateleiras em MDF 30,0mm. revestidas com melamínico, nas medidas especificadas em projeto com apoio através de estruturas metálicas com tratamento anticorrosão, devidamente pintada.

## 8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas devem seguir o projeto, as normas técnicas vigentes e boa prática executiva.

As instalações ficarão subdivididas em 10 circuitos, em quadro independente localizado na cozinha. A alimentação do quadro deverá ser feita pelas 03 fases existentes na edificação, neutro e terra.

Nº	Circuito	Tensão (V)	Total (W)	Corrente	Seção de condutores		Proteção		
					Vivos	Proteção	Tipo	N. Polos	Corrente Nom.
1	Iluminação	127,0	900,00	8,0	1,50	X	DTM	1	10
2	TUE - Torneira Elétrica	220,0	5.000,00	23,0	4,00	4,00	DTM	2	25
3	TUE - Torneira Elétrica	220,0	5.000,00	23,0	4,00	4,00	DTM	2	25
4	TUE - Microondas	127,0	800,00	8,0	4,00	4,00	DTM	1	10





# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br  
 Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 381 1, Bairro São Miguel  
 85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

5	TUE - Forno-Elétrico	127,0	3.200,00	32,0	4,00	4,00	DTM	1	25
6	TUG - Depósito	127,0	1.600,00	16,0	2,50	2,50	DTM	1	20
7	TUG - Cozinha	127,0	2.240,00	23,0	4,00	4,00	DTM	1	25
8	TUG - Lavanderia	127,0	1.600,00	16,0	2,50	2,50	DTM	1	20
9	TUE - Torneira Elétrica	220,0	5.000,00	23,0	4,00	4,00	DTM	1	25
10	TUG - Bifásicas	220,0	1.920,00	11,0	2,50	2,50	DTM	2	16
				75,0	10,00	10,00	DTM	3	50
							DDR	3	63

Tabela 01 – Circuitos Elétricos

## 9. SERVIÇOS DE REFORMA EM AMBIENTES DIVERSOS DA EDIFICAÇÃO

Nos ambientes externos indicados abaixo será o forro de madeira deverá ser substituído para forro PVC.



Figura 06 – Forros a substituir

## 10. MURO DE DIVISA E CALÇADAS DO ENTORNO

Ao longo da divisa com a Rua Joaquim Nunes de Farias será construído novo muro de divisa com 49,65metros de comprimento. A





# Município de Chopinzinho

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ 76.995.414/0001-60 e-mail: [prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br](mailto:prefeitura@chopinzinho.pr.gov.br)  
Telefone: (46) 3242-8600 Rua Miguel Procópio Kurpel, 3811, Bairro São Miguel  
85.560-000 CHOPINZINHO PARANÁ

relocação deste muro irá permitir a regularização da largura das calçadas no entorno que atualmente é bastante reduzida e não atende a norma de acessibilidade.

O muro será em alvenaria e estrutura de concreto, com 2,20m. de altura e irá conter um desnível de cerca de 1,0 metro de solo.

A execução deverá seguir as especificações de projeto devendo-se observar as medidas para sua impermeabilização e drenagem.

Uma vez relocado o muro, as calçadas do entorno serão executadas com pavimento intertravado seguindo as normas de acessibilidade.

A limpeza do passeio e a base do solo será regularizada pela Prefeitura Municipal de modo que fique pronta para execução do colchão de pedrisco e início do assentamento do piso intertravado.

A inclinação transversal do passeio não poderá ser maior que 3% e seu material deve ter superfície antiderrapante, demais especificações como larguras e rampas, encontram-se no projeto.

## 11. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Ao final da obra deverá ser feita limpeza de pisos, vidros e local da obra em si, incluindo remoção de entulhos. Também deverá ser verificado todas as instalações, aparelhos, ferragens, esquadrias de ferro e eletricidade se estão funcionando adequadamente. As edificações deverão ser deixadas em condições de pronta utilização.

CHOPINZINHO - PR, 13 de Julho de 2021.

**Ana Kelle Malaguti**  
CREA/PR 134.259/D